Ejercicios de Costeo

1 **Cálculo e interpretación de los costos unitarios de manufactura.** Minnesota Office Products (MOP) elabora tres productos diferentes de papel en su planta de madera en Vaasa: supremo, de lujo y regular. Cada producto tiene su propia línea de producción asignada en la planta. Actualmente usa la siguiente clasificación de tres partes para sus costos de manufactura: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de manufactura. En julio de 2011, los costos indirectos totales de manufactura de planta son de $150 millones ($15 millones de los cuales son fijos). Este monto total se asigna a cada línea de productos con base en los costos directos de mano de obra de manufactura de cada línea. A continuación se presentan los datos resumidos (en millones) para julio de 2011:

	Supremo	De lujo	Regular
Costos directos de materiales	$ 89	$ 57	$ 60
Costos directos de mano de obra de manufactura	$ 16	$ 26	$ 8
Costos indirectos de manufactura	$ 48	$ 78	$ 24
Unidades producidas	125	150	140

1. Calcule el costo de manufactura por unidad para cada producto elaborado en julio de 2011.
2. Suponga que, en agosto de 2011, la producción del supremo fue de 150 millones de unidades; del de lujo, 190 millones de unidades; y del regular, 220 millones de unidades. ¿Por qué la información de julio de 2011 sobre el costo de manufactura por unidad podría ser engañosa al predecir los costos totales de manufactura en agosto de 2011?

2 **Costos directos, indirectos, fijos y variables.** Best Breads elabora dos tipos de pan, los cuales se venden como productos al mayoreo a varias panaderías minoristas de especialidad. Cada pieza de pan requiere de un proceso de tres fases. La primera es el mezclado. El departamento de mezclas combina todos los ingredientes necesarios para crear la masa y para procesarla con batidoras de alta velocidad. Después se deja inflar la masa antes del horneado. La segunda fase es el horneado, el cual es un proceso totalmente automatizado. El departamento de horneado moldea la masa para darle su forma final y hornea cada pieza de pan en un horno de alta temperatura. La fase final consiste en el acabado, que es un proceso totalmente manual. El departamento de acabado recubre cada pieza de pan con un betún especial, permite que el pan se enfríe y, luego, empaca con sumo cuidado cada pieza de pan en una caja de cartón especial para su venta en las tiendas minoristas.

1. A continuación se indican los costos que intervienen en el proceso. Indique para cada costo, si se trata de un costo directo variable, un costo directo fijo, un costo indirecto variable o un costo indirecto fijo, suponiendo que el objeto de costo son las "unidades producidas de cada tipo de pan".

Costos:

Levadura
Harina
Materiales de empaque
Depreciación de los hornos
Depreciación de las batidoras
Renta del edificio de la panadería
Seguros contra incendios para el edificio de la panadería
Servicios generales de la panadería
Trabajadores por hora del departamento de acabado
Gerente del departamento de mezclas
Cargadores de materiales de cada departamento
Vigilancia de la panadería
Guardia nocturno en la panadería
Operador (de la batidora)
Personal de mantenimiento de las máquinas de cada departamento
Suministros de mantenimiento para la panadería
Suministros de limpieza para la panadería

3 **Clasificación de los costos, sector servicios.** Consumer Focus es una firma de investigación de mercados que organiza grupos de enfoque para compañías de artículos de consumo. Cada grupo de enfoque tiene ocho individuos, a quienes se les paga $50 por sesión para que den comentarios sobre los nuevos productos. Los grupos de enfoque se reúnen en hoteles y son dirigidos por un especialista independiente en marketing, altamente capacitado y contratado por Consumer Focus. A cada especialista se le paga una cuota fija para que dirija un número mínimo se sesiones y una tarifa por sesión de $2,000. Un miembro del personal de Consumer Focus asiste a cada sesión para asegurarse de que todos los aspectos de la logística funcionen adecuadamente.

Clasifique cada una de las partidas de costos (A a H) como sigue:

a) Costos directos o indirectos (D o I) con respecto a cada grupo de enfoque individual.
b) Costos variables o fijos (V o F) con respecto a la manera en que se modifican los costos totales de Consumer Focus, a medida que cambia el número de grupos de enfoque conducidos. (En caso de duda, realice la selección con base en el hecho de si los costos totales cambiarán de manera significativa, si hubiera un cambio importante en el número de grupos conducidos.)

Se tendrán dos respuestas (D o I, V o F) para cada una de las siguientes partidas:

Partida de costos	D o I	V o F
A. Pago a los individuos de cada grupo de enfoque por sus comentarios sobre los nuevos productos		
B. Suscripción anual de Consumer Focus a la revista *Consumer Reports*		
C. Llamadas telefónicas hechas por los miembros del personal de Consumer Focus, para confirmar que los individuos asistirán a una sesión del grupo de enfoque (no se llevan registros de llamadas individuales)		
D. Honorarios que se pagan al líder del grupo de enfoque por conducir 20 de estos grupos durante el año sobre nuevos productos médicos		
E. Alimentos ofrecidos a los participantes en cada grupo de enfoque.		
F. Pago de arrendamiento de las oficinas corporativas realizado por Consumer Focus		
G. Costo de las cintas utilizadas para registrar los comentarios hechos por los individuos en una sesión de grupo de enfoque (estas cintas se envían a la compañía cuyos productos se están probando).		
H. Costos de la gasolina del personal de Consumer Focus para los vehículos que posee la compañía (los miembros del personal presentan facturas mensuales sin detallar las millas recorridas)		

4 **Clasificación de costos, sector comercial.** Home Entertainment Center (HEC) opera una tienda grande en San Francisco. La tienda tiene tanto una sección de video como una sección de música (discos compactos y cintas). HEC reporta los ingresos para la sección de video de manera separada de la sección de música.

Clasifique cada partida de costos (A a H) como sigue:

a) Costos directos o indirectos (D o I) con respecto al número total de videos vendidos.
b) Costos variables o fijos (V o F) con respecto a la manera en que cambian los costos totales de la sección de video, en relación con el número total de videos vendidos. (Si se tienen dudas, realice la selección con base en el hecho de si los costos totales cambiarán de manera sustancial, si hay una variación importante en el número total de videos vendidos).

Se tendrán dos respuestas (D o I; V o F) para cada una de las siguientes partidas:

Partida de costos	D o I	V o F
A. Iguala anual que se paga a un distribuidor de videos		
B. Costos por electricidad de la tienda HEC (una sola factura cubre la totalidad de la tienda)		
C. Costos de los videos comprados para su venta a los clientes		
D. Suscripción a la revista *Video Trends*		
E. Arrendamiento de programas de software utilizados para los presupuestos financieros en la tienda de HEC		
F. Costo de las palomitas de maíz que se ofrecen en forma gratuita a todos los clientes de la tienda HEC		
G. Póliza de seguros contra sismos para la tienda HEC		
H. Costos por fletes por los videos comprados por HEC		

5 **Clasificaciones de costos, sector de manufactura**. La planta de Fremont, California, de New United Motor Manufacturing, Inc. (NUMMI), un negocio conjunto de General Motors y de Toyota, ensambla dos tipos de automóviles (Corollas y Geo Prisms). Se usan líneas de ensamble separadas para cada tipo de automóvil.
Clasifique cada partida de costos (A a H) como sigue:

a) Costos directos o indirectos (D o I), con respecto al número total de automóviles ensamblados de cada tipo (Corolla o Geo Prisms).
b) Costos fijos o variables (V o F), con respecto a la forma en que cambian los costos totales de planta a medida que varía el número total de automóviles ensamblados de cada tipo. (Si se tienen dudas, realice la selección con base en el hecho de si los costos totales habrán de cambiar en forma sustancial, si hay un cambio de importancia en el número total de automóviles ensamblados de cada tipo.)

Se tendrán dos respuestas (D o I; V o F) para cada una de las siguientes partidas:

Partida de costos	D o I	V o F
A. Costo de los neumáticos usados en Geo Prisms		
B. Salario del gerente de relaciones públicas de la planta de NUMMI		
C. Cena de reconocimiento anual para los proveedores del Corolla		
D. Salario del ingeniero que supervisa los cambios en el diseño del Geo Prisms		
E. Costos de los fletes por los motores del Corolla embarcados desde la ciudad de Toyota, Japón, hasta Fremont, California		
F. Costos por electricidad para la planta de NUMMI (una sola factura cubre toda la planta)		
G. Sueldos pagados a los trabajadores eventuales de la línea de ensamble, contratados en periodos de alta producción (a los cuales se les paga por hora)		
H. Costos de la póliza anual de seguros contra incendios para la planta de NUMMI		

6 **Generadores de costos y cadena de valor**. Helner Cell Phones (HCP) está desarrollando un nuevo teléfono inteligente con pantalla digital para competir en la industria de telefonía celular. Los teléfonos se venderán a precios de mayoreo a las compañías de teléfonos celulares quienes, a la vez, los venderán al consumidor final en las tiendas minoristas. HCP ha emprendido las siguientes actividades en su cadena de valor para lanzar su producto al mercado:

La identificación de las necesidades del consumidor (¿qué es lo que quieren los usuarios de teléfonos inteligentes?)
La realización de una investigación de mercado acerca de las marcas de la competencia
El diseño de un prototipo del teléfono inteligente HCP
La comercialización del nuevo diseño a las compañías de teléfonos celulares
La fabricación del teléfono inteligente HCP
El procesamiento de órdenes provenientes de las compañías de teléfonos celulares
El empacado de los teléfonos inteligentes HCP
La entrega de los teléfonos inteligentes HCP a las compañías de teléfonos celulares
El suministro de asistencia en línea a los usuarios de teléfonos celulares para el uso del teléfono inteligente HCP
La realización de cambios en el diseño del teléfono inteligente con base en la retroalimentación del cliente

Durante los procesos de desarrollo del producto, de producción, de marketing, de distribución y de servicio al cliente, HCP da seguimiento a los siguientes generadores de costos:

Número de teléfonos inteligentes embarcados por HCP
Número de cambios de diseño
Número de entregas hechas a las compañías de teléfonos celulares
Horas de ingeniería utilizadas en el diseño inicial del producto
Horas utilizadas en la investigación de las marcas competidoras
Horas de servicio al cliente
Número de órdenes procesadas de teléfonos inteligentes
Número de compañías de teléfonos celulares que compran el teléfono inteligente HCP
Horas de máquina requeridas para operar el equipo de producción
Número de encuestas devueltas y procesadas de los usuarios de teléfonos inteligentes de la competencia

1. Identifique cada una de las actividades listadas al inicio del ejercicio dentro de las siguientes categorías de la cadena de valor:
   a) Diseño de productos y procesos
   b) Producción
   c) Marketing
   d) Distribución
   e) Servicio al cliente
2. Use la lista de los generadores de costos anteriores para encontrar uno o varios generadores de costos, que sean razonables para cada una de las actividades de la cadena de valor de HCP.

7 **Costos inventariables *versus* costos de periodo.** Cada una de las siguientes partidas de costos pertenece a una de estas compañías: General Electric (una firma del sector de manufactura), Safeway (una firma del sector comercial) y Google (una firma del sector de servicios):

a) Agua mineral Perrier comprada por Safeway para venta a sus clientes
b) Electricidad para el suministro de alumbrado en beneficio de los trabajadores de la línea de ensamble, en la planta armadora de refrigeradores de General Electric
c) Depreciación del equipo de cómputo de Google que se usa para actualizar los directorios de los sitios Web
d) Electricidad para el suministro de alumbrado en los pasillos de la tienda de Safeway
e) Depreciación del equipo de cómputo de General Electric que se usa para las pruebas de calidad en componentes de refrigeradores, durante el proceso de ensamble
f) Salarios del personal de marketing de Safeway a cargo de la planeación de campañas publicitarias en periódicos locales
g) Agua mineral Perrier comprada por Google para el consumo de sus ingenieros en programación
h) Salarios del personal de marketing de Google a cargo de la venta de anuncios publicitarios

1. Distinga entre compañías de manufactura, compañías comerciales y compañías de servicios.
2. Diferencie entre costos inventariables y costos del periodo.
3. Clasifique cada una de las partidas de costos (*a* a *h*) como un costo inventariable o como un costo de periodo o gasto de operación. Explique sus respuestas.

8 **Cálculo del costo de las mercancías compradas y del costo de las mercancías vendidas**. Los siguientes datos son acerca de Marvin Department Store. Los saldos de las cuentas (en miles) para 2011 son:

Costos de marketing, distribución y servicio al cliente	$ 37,000
Inventario de mercancías, 1 de enero de 2011	27,000
Servicios generales	17,000
Costos generales y administrativos	43,000
Inventario de mercancías, 31 de diciembre de 2011	34,000
Compras o adquisiciones	155,000
Costos diversos	4,000
Transportes al interior del negocio	7,000
Devoluciones y rebajas sobre compras	4,000
Descuentos sobre compras	6,000
Ingresos	280,000

1. Calcule *a*) el costo de las mercancías compradas y *b*) el costo de las mercancías vendidas.
2. Prepare el estado de resultados para 2011.

9 **Flujo de costos inventariables.** Algunos datos selectos de Renka's Heaters para octubre de 2011 se presentan a continuación (en millones).

Inventario de materiales directos al 1 de octubre de 2011	$ 105
Materiales directos comprados	365
Materiales directos utilizados	385
Total de costos indirectos de manufactura	450
Costos indirectos variables de manufactura	265
Total de costos de manufactura incurridos durante octubre de 2011	1,610
Inventario de productos en proceso al 1 de octubre de 2011	230
Costo de los productos manufacturados	1,660
Inventario de productos terminados al 1 de octubre de 2011	130
Costo de los productos vendidos	1,770

Calcule los siguientes costos:

1. Inventario de materiales directos al 31 de octubre de 2011
2. Costos indirectos fijos de manufactura para octubre de 2011
3. Costos directos de mano de obra de manufactura para octubre de 2011
4. Inventario de productos en proceso al 31 de octubre de 2011
5. Costo de los productos terminados disponibles para la venta en octubre de 2011
6. Inventario de productos terminados al 31 de octubre de 2011

10 **Costo de los productos manufacturados, estado de resultados, compañía manufacturera.** Considere los siguientes saldos de cuentas (en miles) para la Corporación Piedmont:

Corporación Piedmont	Inicio de 2011	Fin de 2011
Inventario de materiales directos	65,000	34,000
Inventario de productos en proceso	83,000	72,000
Inventario de productos terminados	123,000	102,000
Compras de materiales directos		128,000
Mano de obra directa		106,000
Mano de obra indirecta		48,000
Materiales indirectos		14,000
Seguros de la planta		2,000
Depreciación: planta, edificio y equipo		21,000
Servicios generales de la planta		12,000
Reparaciones y mantenimiento: planta		8,000
Costos de arrendamiento del equipo		32,000
Costos de marketing, distribución y servicio al cliente		62,000
Costos generales y administrativos		34,000

1. Prepare un estado de costos de los productos manufacturados para 2011.
2. Los ingresos de 2011 fueron de $600 millones. Prepare el estado de resultados para 2011.